

USIA KRONOLOGIS, *DENTAL AGE* DAN KADAR *ALKALINE PHOSPHATASE* DALAM SALIVA PADA ANAK-ANAK

Firli Cahaya Khairani, Sindy Cornelia Nelwan, Soegeng Wahluyo

Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, Surabaya-Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Determinasi dari fase aktif pertumbuhan (growth spurt) dapat dinilai dengan menggunakan beberapa indikator seperti usia kronologis, usia skeletal (maturasi skeletal), usia fisik (maturasi seksual) dan *dental age*. Kadar *alkaline phosphatase* dalam saliva dapat digunakan sebagai biomarker kimia yang kuat untuk identifikasi tahap maturasi skeletal. *Dental age* dapat diprediksi dengan mengamati waktu erupsi dan tingkat mineralisasi dari gigi melalui radiografi. Hubungan antara *dental age*, maturasi skeletal dan usia kronologis diperlukan sebagai tujuan diagnostik. **Tujuan :** untuk menganalisa hubungan antara usia kronologis, *dental age* dan kadar *alkaline phosphatase* dalam saliva pada anak-anak. **Bahan dan Cara:** Subjek pada penelitian ini berjumlah 20 orang anak perempuan dan laki-laki dengan rentang usia 8-14 tahun yang sesuai dengan kriteria inklusi. Dilakukan pengambilan radiografi ortopantomograf kemudian dilakukan analisa dental age dengan metode Demirjian dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu berdasarkan usia kronologis 8-11 dan 11-14 tahun. Selanjutnya dilakukan pengambilan saliva dengan metode *passive drool* sebanyak 1,5 ml dan dilakukan uji ELISA untuk melihat kadar ALP pada saliva. **Hasil:** uji korelasi Spearman's menunjukkan hasil perhitungan bahwa terdapat hubungan *dental age* dengan konsentrasi ALP ($p=0,000$). Kadar ALP pada kelompok usia 8-11 tahun menunjukkan lebih tinggi pada perempuan, sedangkan pada kelompok usia 11 tahun lebih sampai usia 14 tahun menunjukkan kadar ALP yang lebih tinggi pada laki-laki. **Simpulan:** Terdapat hubungan kadar *alkaline phosphatase* dalam saliva terhadap *dental age* dan usia kronologis pada anak-anak.

Kata kunci: *alkaline phosphatase* (ALP), *dental age*, usia kronologis